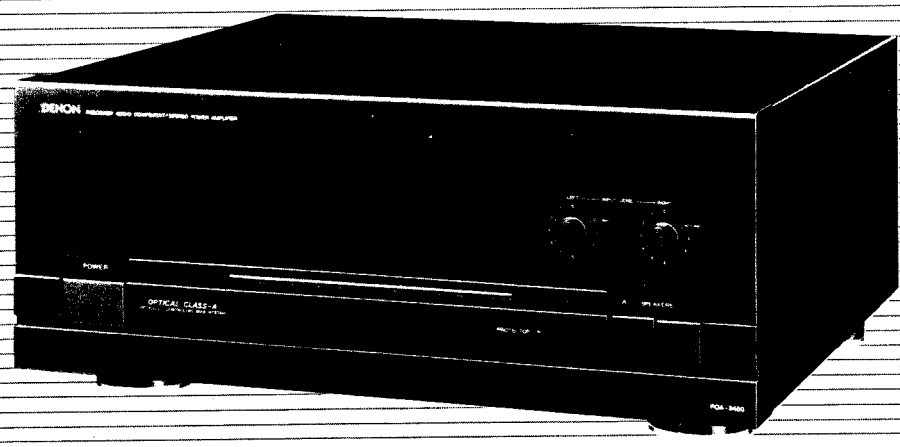
DENON

STEREO POWER AMPLIFIER

POA-2400

OPERATING INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
BRUKSANVISNING
ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCCIONES DE OPERACION



FOR ENGLISH READERS	PAGE	4 ~	PAGE	7
FÜR DEUTSCHE LESER	SEITE	8 ~	SEITE	11
POUR LES LECTEURS FRANCAIS	PAGE	12 ~	PAGE	15
FÖR SVENSKA LÄSARE	SIDA	16 ~	SIDA	19
PER IL LETTORE ITALIANO	PÀGINA	20 ~	PÀGINA	23
PARA LECTORES DE ESPAÑOL	PAGINA	24 ~	PAGINA	27

For United Kingdom model only.

WARNING:

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

IMPORTANT

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral
Brown: Live

Die Deutsche Bundespost informiert

Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer,

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit der DBP-Prüfnummer....gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst.
Dieses Gerät darf im Rahmen der nachstehend abgedruckten »Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger« in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen. *) Wer unbefugt andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, des Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungsauflagen und macht sich daher nach § 15 Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.
Die Kennzeichnung mit der DBP-Prüfnummer bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen einschließlich Funkanlagen stört. Die Zusatzbuchstaben S, SE oder SK bei der DBP Prüfnummer besagen außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkanlagen (z.B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist. Sollten ausnahmsweise trotzdem Störungen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsmeßstelle.

Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16.12.1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt.

Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

I.

1. Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.3.1977 (BGBl. I, S. 459) allgemein genehmigt.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmbereiche**) aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörenden Geräte.
Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden.
In den Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z.B. Ultraschallfernmeldeanlagen, infrarotfernmeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsrundfunks). Desgleichen sind andere technische Empfängereigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z.B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren) hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

II.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt.

1. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen.
Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden.
Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den Technischen Vorschriften entsprechen, mit einer DBP-Prüfnummer gekennzeichnet sein.***) Die DBP-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeldeanlagen mit Drahtfernmeldeanlagen verbunden werden.
Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z.B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- und -Wiedergabegeräte, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen.
Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.
3. Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden, werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet, noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.
4. Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.
5. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost.
Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an den Rundfunkempfängern auf seine Kosten vornehmen zu lassen.
6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.
Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

III.

Bei Funkstörungen die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

IV.

1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.
Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.
Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.
2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970, sie gilt ab 1.7.1979.

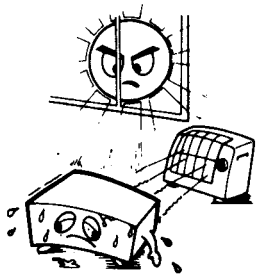
Bonn, den 14.5.1979

Der Bundesminister
für das Post- und Fernmeldewesen
Im Auftrag
Haist

*) Zum Empfang anderer Sendungen darf dieses Gerät nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.
**) Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.
***) Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1.7.1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.

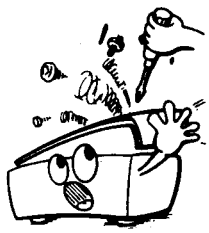
"SERIAL NO. _____
PLEASE RECORD UNIT SERIAL NUMBER ATTACHED TO THE REAR OF THE CABINET FOR FUTURE REFERENCE"

NOTE ON USE / HINWEISE ZUM GEBRAUCH / OBSERVATIONS RELATIVES A L'UTILISATION OBSERVERA / NOTE SULL'USO / NOTAS SOBRE EL USO

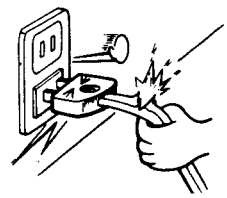


- Be careful of high temperatures.
- Vor hohen Temperaturen schützen.
- Prendre garde aux fortes températures.
- Undvik höga temperaturer.
- Evitate alte temperature.
- Tenga cuidado de las altas temperaturas.

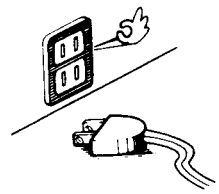
- Humidity, water and dust must be prohibited.
- Vor Feuchtigkeit, Nässe und Staub schützen!
- L'humidité, l'eau et la poussière sont à éviter.
- Undvik fukt, vatten och damm.
- Evitate ogni contatto con umidità, acqua o polvere.
- Humedad, agua y polvo deben serevitados.



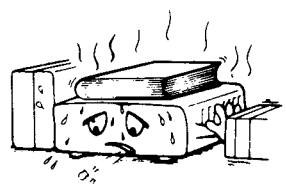
- Do not open the cabinet.
- Das Gehäuse nicht öffnen!
- Ne pas ouvrir le boîtier.
- Öppna inte apparatens hölje.
- Non aprite l'involucro.
- No abra el gabmete.



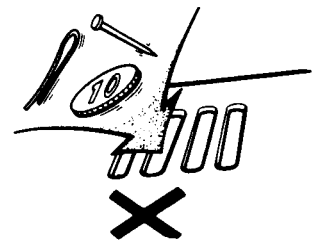
- Be careful with the power supply cord.
- Vorsicht bei der Handhabung des Netzkabels!
- Manipuler le cordon d'alimentation avec soin.
- Var aktsam om nätsladden.
- Maneggiate con curail cavo d'alimentazione.
- Tenga cuidado con el cordón de alimentación.



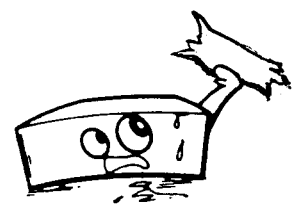
- During your absence
- Im Falle längerer Abwesenheit
- Pendant votre absence
- Vid ång frånvaro
- Durante le vostro assenze
- Durante su ausencia



- Do not place objects on top of the ventilation holes.
- Keine Gegenstände auf bzw. vor die Entlüftungsöffnungen stellen!
- Ne pas placer d'objets sur les orifices de ventilation de l'appareil.
- Täck inte över ventilationshålen.
- Non sistemate oggetti sulle aperture di ventilazione.
- No coloque objetos sobre las ranuras de la ventilación.

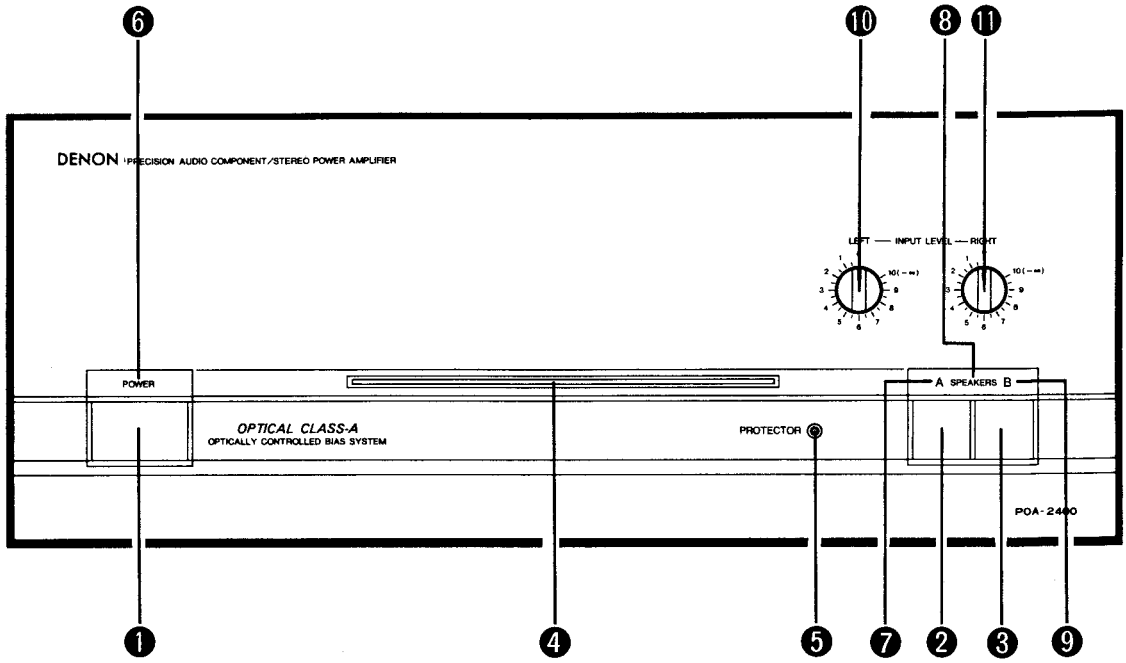


- Do not allow foreign matter to get inside the equipment.
- Keine Fremdkörper ins Geräteinnere gelangen lassen!
- Eviter l'entrée de matériaux étrangers dans l'appareil.
- Inga främmande föremål i apparaten.
- Fate attenzione che oggetti estranei non penetrino all'interno dell'unità.
- No permita que materias extrañas se introduzcan dentro del equipo.



- Be sure to read and follow the instructions before using chemically treated cloth.
- Lesen und folgen Sie in jedem Fall den Anweisungen, bevor Sie ein chemisch behandeltes Tuch anwenden.
- Assurez-vous de lire et suivre les instructions avant d'utiliser un chiffon traité chimiquement.
- Läs och följ anvisningarna noggrant innan en kemiskt behandlad torkduk används.
- Fate attenzione di leggere e seguire le istruzioni prima di usare un panno che è stato preparato con dei prodotti chimici.
- Asegúrese de leer y seguir las siguientes instrucciones antes de usar un paño con tratamiento químico.

NAMES AND FUNCTIONS OF PARTS



Self-diagnostic Result Indicators (SELF-DIAGNOSIS)

Left channel DC offset (1/4)	Thermal (2/4)	Speaker impedance (3/4)	Right channel DC offset (4/4)

❶ POWER (Power Switch)
Pressing this switch, the power is turned on and the power indicator ❻ and speakers indicator ❽ light. The self-diagnostic result indicators ❹ will blink for a few seconds. When the amplifier has stabilized, all indicators (❹, ❻ and ❽) will light.
Press the switch once again to turn off the power.

❷ SPEAKERS-A (Speakers A Switch)
Press this switch (indicator ❼ lights) to listen to sound through the speakers connected to the SPEAKERS-A terminal.

❸ SPEAKERS-B (Speakers B Switch)
Press this switch (indicator ❾ lights) to listen to sound through the speakers connected to the SPEAKERS-B terminal.

❹ SELF-DIAGNOSIS (Self-diagnostic Result Indicators)
The amplifier features a self-diagnostic function that indicates the cause of any problem that may occur while the set is operating. These indicators operate as follows, in correspondence with the operating state:

- Muting – engaged for several seconds when power is turned on.
  All indicators from 1/4 to 4/4 blink.
- Speaker Relay Active – engaged for several seconds when power is turned on.
  All indicators from 1/4 to 4/4 light.
- DC offset voltage for Left channel exceeds set level.
  Indicator 1/4 blinks. Other indicators (2/4 ~ 4/4) will remain lit.
- Abnormally High Temperature.
  Indicator 2/4 blinks. Other indicators (1/4, 3/4, 4/4) will remain lit.
- Low-level Impedance or Shorted Speaker Terminals.
  Indicator 3/4 blinks. Other indicators (1/4, 2/4, 4/4 will remain lit.
- DC offset voltage for Right channel exceeds set level.
  Indicator 4/4 blinks. Other indicators (1/4 ~ 3/4) will remain lit.

If any of the above conditions occurs, the speaker relay is immediately turned off.

⑤ PROTECTOR (Protection Button)

- The amplifier incorporates a speaker impedance protection circuit. If this circuit is triggered, it can be released by pressing this button.
- The speakers-A or speakers-B indicator may flash when using speakers with extremely low impedance ratings.
  If this happens, adjust the volume level until the indicators stop flashing and to obtain better sound quality.

⑩ INPUT LEVEL (Left Channel Input Level Control)
Use this control to adjust the input level of the left channel.

⑪ INPUT LEVEL (Right Channel Input Level Control)
Use this control to adjust the input level of the right channel.

SPECIFICATIONS

Rated output power:	200 W + 200 W min., RMS into 8 ohms from 20 Hz to 20 kHz with no more than 0.01% total harmonic distortion 330 W + 330 W (4 ohms, DIN 1 kHz)
Dynamic power:	450 W + 450 W (at 4 ohms) 620 W + 620 W (at 2 ohms) 750 W + 750 W (at 1 ohm)
Total harmonic distortion:	Less than 0.002% (–3 dB at rated output, 8 ohms)
Intermodulation distortion:	Less than 0.002% (60 Hz/7 kHz: 4/1 at rated output 8 ohms)
Power band width:	5 Hz – 80 kHz (8 ohms, THD 0.03%)
Frequency response:	1 Hz – 300 kHz +0, –3 dB (at 1 W) (DIRECT) 1 Hz – 100 kHz +0, –3 dB (at 1 W) (NORMAL)
Input sensitivity:	1 V (NORMAL/DIRECT)
Input impedance:	25 k ohms (NORMAL) 25 k ohms (DIRECT)
Output impedance:	0.1 ohm (1 kHz)
S/N ratio:	123 dB (IHF, A-weighting)
Output terminals:	Speakers A or B 4–16 ohms A + B 8–16 ohms
Power supply:	AC 220 V/50 Hz (for European countries) AC 240 V/50 Hz (for U.K. and Australia)
Power consumption:	500 W (for IEC)
Dimensions:	434 (W) × 187 (H) × 429 (D) mm (Including control knobs and feet)
Weight:	17.5 kg

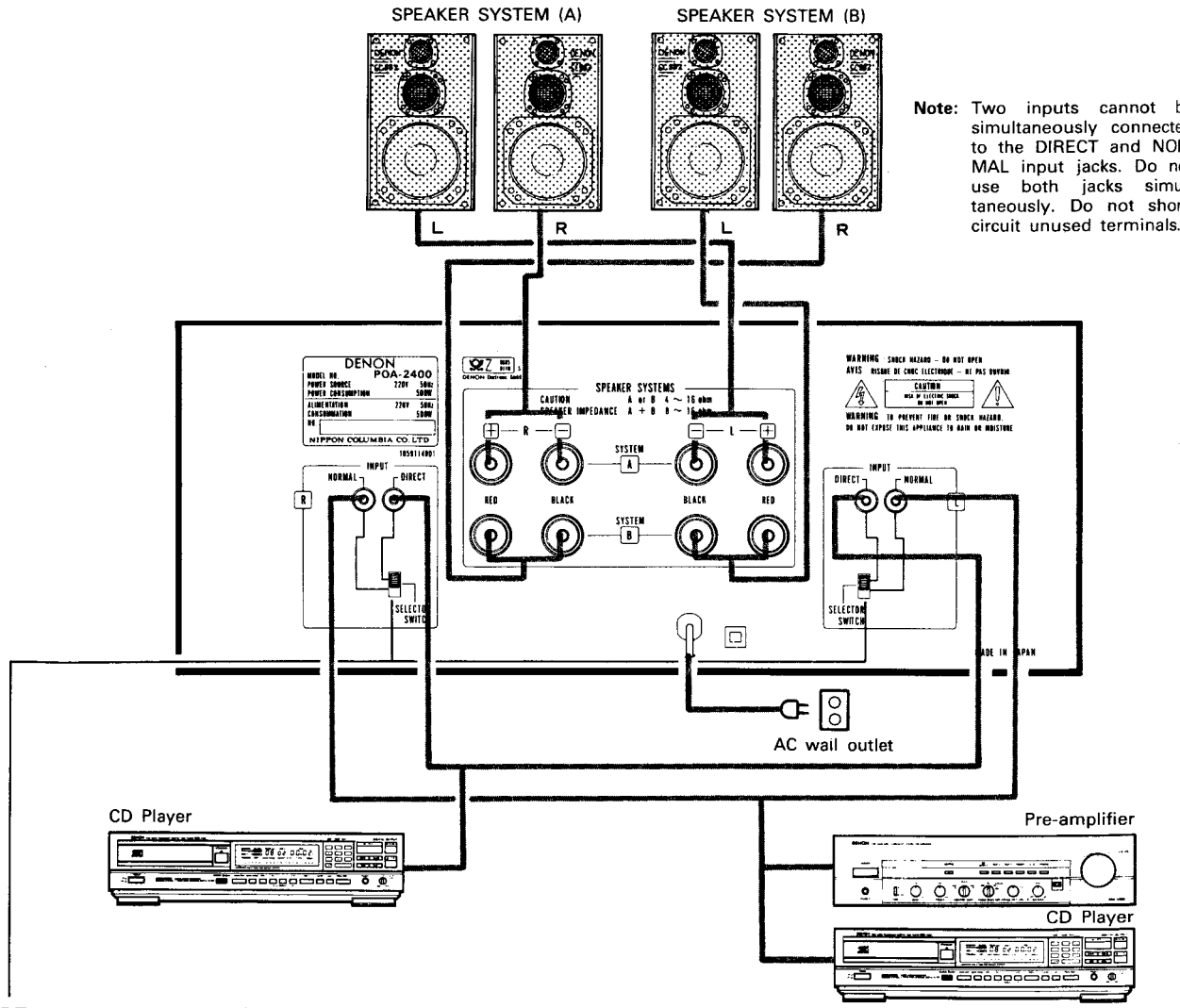
* Design and specifications are subject to change without prior notice.

CONNECTIONS

- **Notes on Connection**
  - Do not connect the power cord to the AC wall outlet until all connections have been completed.
  - Make sure channels are correctly connected. Connect Left channels to Left channels and Right channels to Right channels. Follow the color markings of plugs and terminals to make sure mistakes are not made.
  - Connect all pin-plugs securely, pushing them completely into the jacks. Incomplete connections will cause noise generation.
  - Binding the connection cables to power cords, or running such cables close to power supply transformers will cause humming or noise, and should thus be avoided.

- **Connecting the Speakers**

Connect the speaker for the left channel (the left side as viewed facing the front) to the L SPEAKER SYSTEM terminals on the back panel, and the speaker for the right channel to the R SPEAKER SYSTEM terminals.
Two speaker systems may be connected; one pair to the system A terminals and the other pair to the system B terminals.



Note: Two inputs cannot be simultaneously connected to the DIRECT and NORMAL input jacks. Do not use both jacks simultaneously. Do not short-circuit unused terminals.

SELECTOR SWITCH

An input selector switch has been equipped for each channel, left and right.

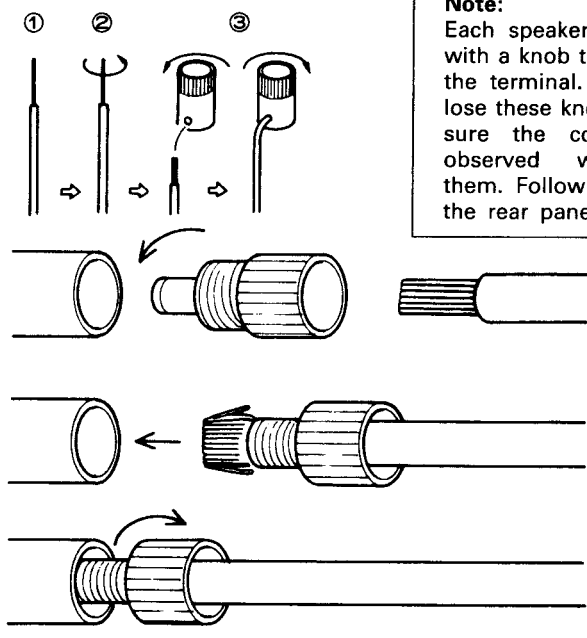
① **NORMAL**
Set the switches to the NORMAL positions when the pre-amplifier outputs are connected to the NORMAL input jacks. In this case the input level is adjusted with the Left and Right INPUT LEVEL controls.
The NORMAL terminal has a built-in filter for protection against extraneous high frequency signals.

② **DIRECT**

Set the switches to the DIRECT positions when the pre-amplifier output is connected to the DIRECT terminals. In this case the input level is adjusted with the Left and Right INPUT LEVEL controls.

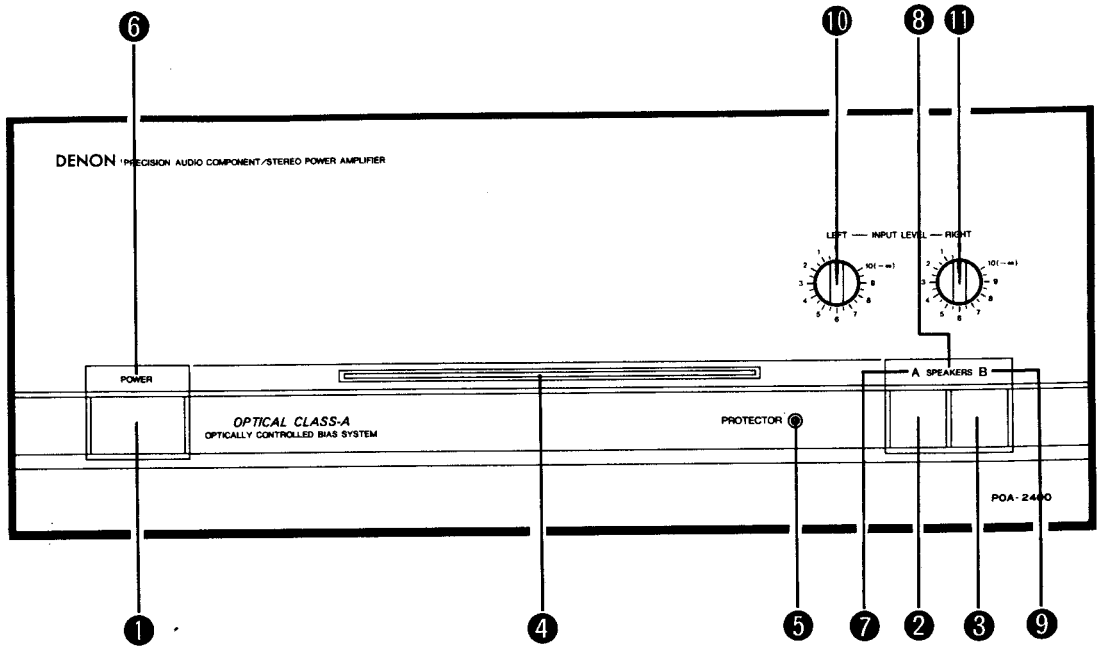
- **Notes on Speaker Connections**
  - Observe the correct polarity of the terminals: connect (–) leads to (–) terminals and (+) leads to (+) terminals. If the polarity is incorrect the sound image will be distorted, with the positions of musical instruments being unclear and impaired stereo imaging.
  - When connecting the speaker cords, be sure the strands of the center wire do not protrude and contact other terminals or other bared speaker leads.
- **Speaker Impedance**
  - If the A and B speaker systems are not to be used simultaneously, the speakers that are to be connected should have a nominal impedance of 4 to 16 ohms.
  - If two speaker pairs (A + B) will be driven simultaneously, use of speakers whose impedance rating is outside the range of 8 to 16 ohm will result in malfunction. Thus, be sure the speaker impedance is correct.

- **For regular speaker cords**
  1. Remove the insulation from the end of each cord.
  2. Twist the center wire.
  3. Turn the speaker terminal counter-clockwise to open it, insert the twisted center wire into the terminal hole, and turn the terminal clockwise to hold the wire in place.
- **For extra-large cords**
  1. Remove the insulation from the end of each cord.
  2. Loosen and remove the end of the speaker terminal.
  3. Insert the center wire through this piece and fold back the speaker wire.
  4. Reinsert the piece into the terminal and turn clockwise to tighten it.

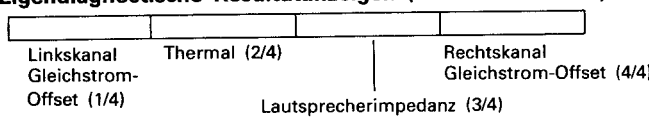


Note:
Each speaker terminal is fitted with a knob that separates from the terminal. Be careful not to lose these knobs and always be sure the correct polarity is observed when connecting them. Follow the directions on the rear panel.

BEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN DER EINZELNEN TEILE



Eigendiagnostische Resultatanzeigen (EIGENDIAGNOSE)



❶ POWER (Netzschalter)
Das Gerät wird durch Drücken dieses Schalters eingeschaltet, wobei die Netzanzeige ❻ sowie die Lautsprecheranzeige ❽ aufleuchten. Die Eigendiagnose-Anzeigelampen ❹ werden einige Sekunden lang blinken. Wenn der Verstärker stabilisiert worden ist, leuchten alle Anzeigen (❹, ❻ und ❽) auf. Das Gerät wird durch erneuten Druck des Schalters wieder ausgeschaltet.

❷ SPEAKERS-A (A-Lautsprecherschalter)
Durch Druck dieses Schalters (Anzeige ❼) werden die an die A-Lautsprecherklemmen (SPEAKERS-A) angeschlossenen Lautsprecher aktiviert.

❸ SPEAKERS-B (B-Lautsprecherschalter)
Durch Druck dieses Schalters (Anzeige ❾) werden die an die B-Lautsprecherklemmen angeschlossenen Lautsprecher aktiviert.

❹ SELF-DIAGNOSIS (Eigendiagnose-Anzeigelampe)
Der Verstärker ist mit einer speziellen Eigendiagnose-Funktion ausgestattet, die während des Betriebes auftretende Störungen augenblicklich erkennt und anzeigt. Diese Anzeigelampen funktionieren folgendermaßen und dem Betriebsstatus entsprechend:

- Stummschaltung nach dem Einschalten des Gerätes einige Sekunden.
  Alle Anzeigen von 1/4 bis 4/4 blinken.
- Aktivierung des Lautsprecherrelais (einige Sekunden nach dem Einschalten).
  Alle Anzeigen von 1/4 bis 4/4 leuchten.
- Gleichstrom-Offsetspannung für Linkskanal übersteigt den vorgegebenen Grenzwert.
  Anzeige 1/4 blinket. Andere Anzeigen (2/4 ~ 4/4) leuchten weiter.
- Ungewöhnlich hohe Temperatur.
  Anzeige 2/4 blinkt. Andere Anzeigen (1/4, 3/4 und 4/4) leuchten weiter.
- Extremer Abfall der Impedanz oder Kurzschluß der Lautsprecherklemmen.
  Anzeige 3/4 blinkt. Andere Anzeigen (1/4, 2/4, 4/4) leuchten weiter.
- Gleichstrom-Offsetspannung für Rechtskanal übersteigt den vorgegebenen Grenzwert.
  Anzeige 4/4 blinkt. Andere Anzeigen (1/4 ~ 3/4) leuchten weiter.

Sobald eine der oben genannten Störungen auftritt, schaltet das Lautsprecherrelais ab.